



Yapı Bilgisi

Yrd. Doç. Dr. Barış ÖZKUL

Yapı Tarihi

Yapı tarihi, insanoğlunun en temel ihtiyaçlarından biri olan barınma ihtiyacı dolayısıyla insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanoğlunun ilk yapıyı oluşturmasından bu yana, temel amaç güvenlik olmuştur. Eski çağlarda yapı mekaniği bilinmediğinden, tasarımda en önemli rolü, yapımıcının tecrübesi ve mühendislik önsezisi oynamıştır. Yapılan birçok yapı çökmüş, her çöküş yapımıcıya yeni bir tecrübe kazandırmıştır.

O dönemlerde inşa edilen yapı sayısı az olduğundan, anıtsal yapılar için; yapı tasarlayanlar arasından en iyisini seçmek mümkün olmuştur. Bugün büyük hayranlıkla seyrettiğimiz görkemli tarihsel yapılar, bu şekilde seçilmiş büyük ustalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Olağanüstü sanatsal yeteneklere sahip bu ustaların yarattıkları yapılarda güvenlik, geçmiş tecrübelerin ışığında, mühendislik önsezisi ile sağlanıyordu.

İlginç olan, eski devirlerde yapımıcıya yol gösterecek ve onu yönlendirecek hiçbir yönetmelik bulunmamasına karşılık yapının çökmesi durumunda yapımıcıya uygulanacak olan cezaların bazı yasa ve yönergelerle belirlenmiş olmasıdır. Bu konuda bilinen en eski yazılı belge Dünyanın ilk metropolisi olan Babil kralı Hammurabi'nin (MÖ.1795-1750) adıyla anılan Hammurabi yasalarıdır. Bu kanunlar bir yönetici tarafından halka ilan edilen en eski kanun olarak bilinmektedir.

Bütün ağır suçların ölümle cezalandırıldığı bu kanunlarda yer alan önemli bazı düzenlemeler arasında "kana kan, dişe diş" misilleme ilkesi, göze çarpmaktadır. Her ne kadar bu yaptırımlar günümüzde geçerli evrensel hukuk ilkelerine uygun olmasa da, Hammurabi kanunlarında yer alan pek çok ilke insan haklarına ve yapı güvenliğine bu denli önem verilmesi açısından oldukça önemlidir.



Hammurabi Kanunlarından yapımcı ile ilgili birkaç madde;

- Eğer yapımcı yapıyı gerektiği gibi sağlam yapmamış ve bina çökmüşse, yapımcı mal sahibinin kaybını ödeyecek ve ona eşdeğer bir bina inşa edecektir.
- Eğer binanın bazı duvarları , gerektiği gibi yapılmamış olması nedeniyle yıkılırsa, yapımcı bu duvarları onararak, binayı eski durumuna getirmek zorundadır.

- Eğer mal sahibine ait köleler çöken bina altında kalıp ölürse, yapımcı mal sahibine eşdeğerde köleler satın alıp vermeye mecburdur.

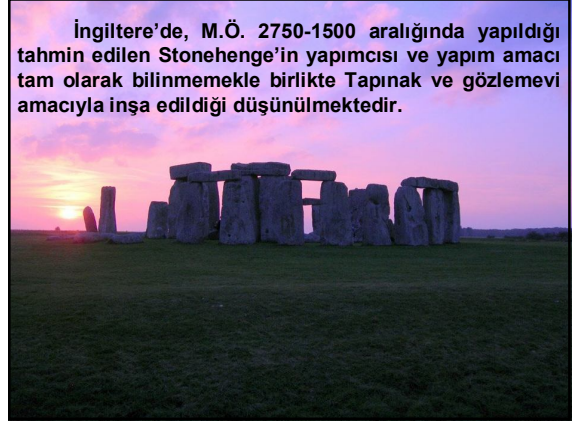
- Eğer mal sahibinin kendi veya çocuğu çöken binanın enkazı altında kalıp ölürse, yapımcı öldürülecektir.

Bilinen en eski yapı Basamaklı Piramit olarak da bilinen Zoser (Firavun Djoser adına) Piramiti'dir.

M.Ö. 2760 Yılında Yığma olarak kesme taşlar ile Mısır Kralı İmhotep tarafından yaptırılmıştır.



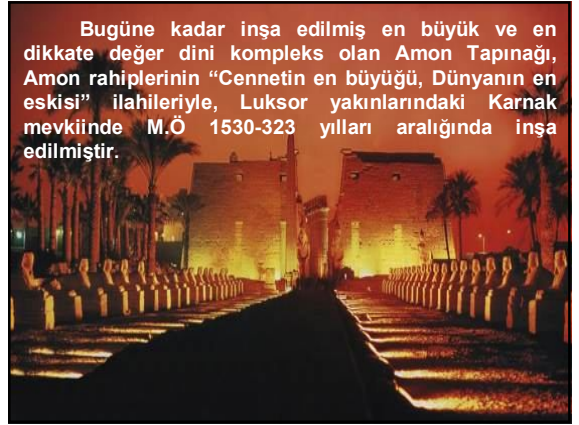
İngiltere'de, M.Ö. 2750-1500 aralığında yapıldığı tahmin edilen Stonehenge'in yapımcısı ve yapım amacı tam olarak bilinmemekle birlikte Tapınak ve gözlemevi amacıyla inşa edildiği düşünülmektedir.



Keops Piramidi, Eski Mısır'da 4. Hanedan dönemine denk gelen M.Ö. 2600 ile 2480 Yılları arasında anıt niteliğinde inşa edilmiştir.



Bugüne kadar inşa edilmiş en büyük ve en dikkate değer dini kompleks olan Amon Tapınağı, Amon rahiplerinin "Cennetin en büyüğü, Dünyanın en eskisi" ilahileriyle, Luksor yakınlarındaki Karnak mevkiinde M.Ö 1530-323 yılları aralığında inşa edilmiştir.



İtalya'nın Napoli şehri yakınlarındaki Hera Tapınağı M.Ö. 530-460 yılları arasında yığma taş üzerine siva kaplama yapılmak sureti ile inşa edilmiştir.



Atina'yı kuşbakışı gören Akropolis'in ilk göze çarpan en büyük tapınağı Partenon, dünyanın en ünlü arkeolojik kalıntılarından biridir. M.Ö 477-438 yılları arasında inşa edilen tapınağın çatısı ahşap, geri kalan kısmı bütünüyle mermerden inşa edilmiştir.



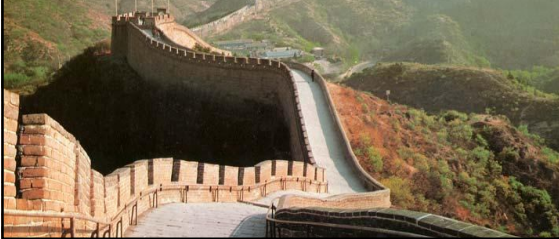
Helenistik dönemin en büyük yapısı olan ve tümüyle mermerden yapılan Artemis Tapınağı Dünyanın Yedi Harikasından biri olarak kabul edilmektedir. M.Ö 340-250 yılları arasında Efes'de inşa edilen Artemis Tapınağı'nın yerinde bugün bazı temel kalıntılarından başka hiçbir şey kalmamıştır.



Apollo Tapınağı, Antik çağın en önemli Kehanet merkezi olan Didim yakınlarında M.Ö 310 yılında Paeonis ve Daphnis tarafından inşa edilmiştir.

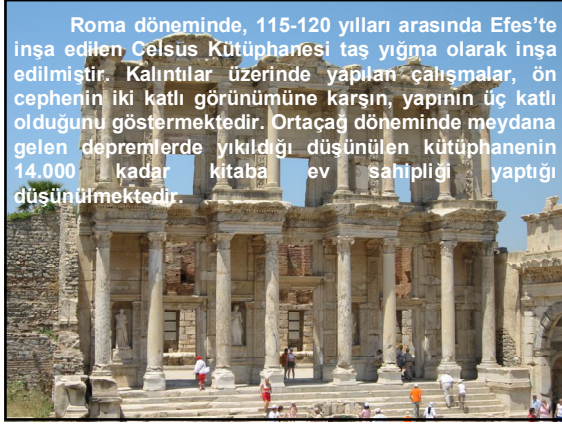


Çinliler tarafından kuzeyden gelen Türk saldırılarına karşı savunma amacıyla, M.Ö. 214 yılında, daha önceki krallıkların yaptırdığı duvarları birleştirerek Çin Seddi'nin yapımına başlanmış ve M.S. 17. yüzyıla kadar uzatılmaya devam edilmiştir. Seddi onaran ve savunma amaçlı kullanan son hanedan Ming Hanedanı (1368-1644) olmuştur.

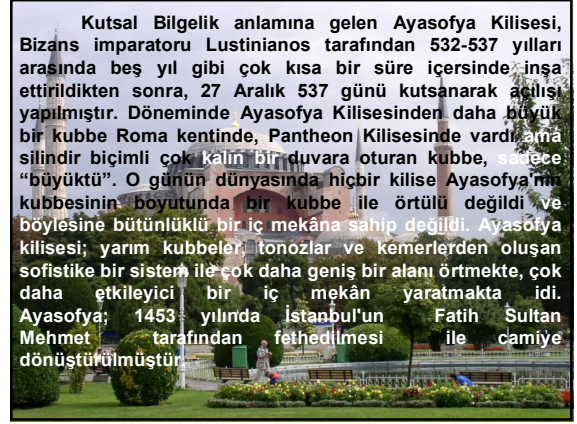


Colosseum, komutan Vespasianus tarafından Roma halkını eğlendirmek amacıyla Amfitiyatro olarak 70-82 yılları arasında kesme taş ile yığma olarak Roma'da inşa edildi. Tarih boyunca Gladyatörlerin kanlı dövüşlerine sahne olan Colosseum 7 Temmuz 2007 tarihinde, Dünyanın Yeni Yedi Harikasından biri seçildi.

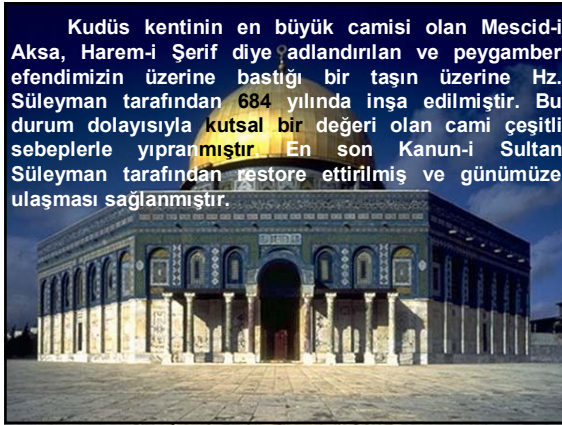




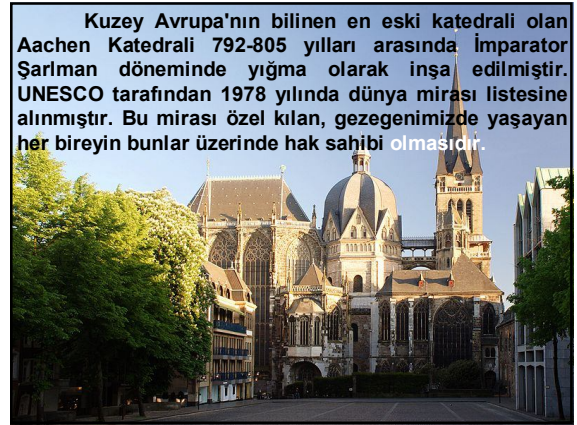
Roma döneminde, 115-120 yılları arasında Efes'te inşa edilen Celsus Kütüphanesi taş yapı olarak inşa edilmiştir. Kalıntıları üzerinde yapılan çalışmalar, ön cephenin iki katlı görünümüne karşın, yapının üç katlı olduğunu göstermektedir. Ortaçağ döneminde meydana gelen depremlerde yıkıldığı düşünülen kütüphanenin 14.000 kadar kitaba ev sahipliği yaptığı düşünülmektedir.



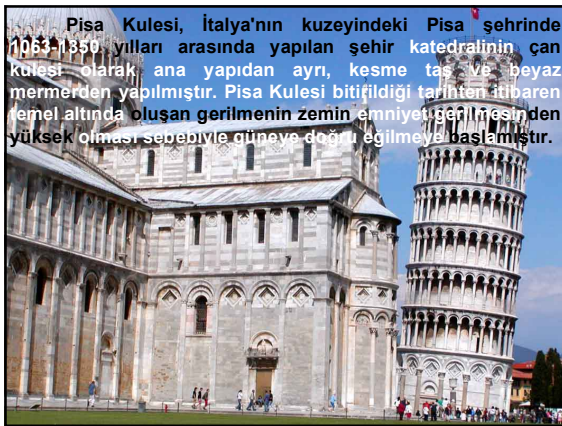
Kutsal Bilgelik anlamına gelen Ayasofya Kilisesi, Bizans imparatoru Justinianus tarafından 532-537 yılları arasında beş yıl gibi çok kısa bir süre içerisinde inşa ettirildikten sonra, 27 Aralık 537 günü kutsanarak açılışı yapılmıştır. Döneminde Ayasofya Kilisesinden daha büyük bir kubbe Roma kentinde, Pantheon Kilisesinde vardı ama silindirik biçimli çok kalın bir duvara oturan kubbe, sadece "büyükü". O günün dünyasında hiçbir kilise Ayasofya'nın kubbesinin boyutunda bir kubbe ile örtülü değildi ve böylesine bütünlüklü bir iç mekânı sahip değildi. Ayasofya kilisesi; yarım kubbeler, tonozlar ve kemerlerden oluşan sofistike bir sistem ile çok daha geniş bir alanı örtmekte, çok daha etkileyici bir iç mekân yaratmakta idi. Ayasofya; 1453 yılında İstanbul'un Fatih Sultan Mehmet tarafından fethedilmesi ile camiye dönüştürülmüştür.



Kudüs kentinin en büyük camisi olan Mescid-i Aksa, Harem-i Şerif diye adlandırılan ve peygamber efendimizin üzerine bastığı bir taşın üzerine Hz. Süleyman tarafından 684 yılında inşa edilmiştir. Bu durum dolayısıyla kutsal bir değeri olan cami çeşitli sebeplerle yıpranmıştır. En son Kanun-i Sultan Süleyman tarafından restore ettirilmiştir ve günümüze ulaşması sağlanmıştır.



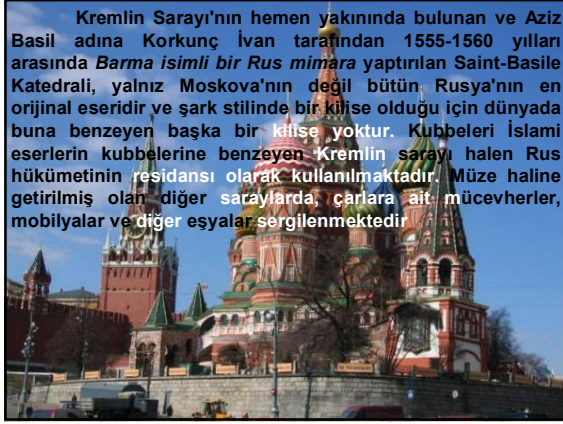
Kuzey Avrupa'nın bilinen en eski katedrali olan Aachen Katedrali 792-805 yılları arasında İmparator Şarلمان döneminde yapılmıştır. UNESCO tarafından 1978 yılında dünya mirası listesine alınmıştır. Bu mirası özel kılan, gezegenimizde yaşayan her bireyin bunlar üzerinde hak sahibi olmasıdır.



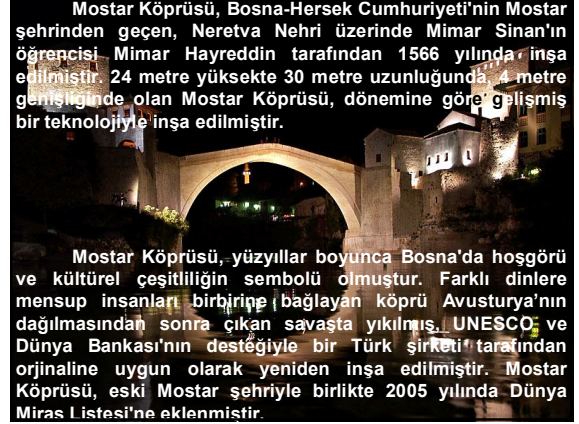
Pisa Kulesi, İtalya'nın kuzeyindeki Pisa şehrinde 1063-1172 yılları arasında yapılan şehir katedralinin çan kulesi olarak ana yapıdan ayrı, kesme taş ve beyaz mermerden yapılmıştır. Pisa Kulesi bitirildiği tarihten itibaren temel altında oluşan gerilimin zemin emniyeti gereği mesnetten yüksek olması sebebiyle günbeve doğru eğilmeye başlamıştır.



1551-1558 yılları arasında Kanuni Sultan Süleyman tarafından Mimar Sinan'a yaptırılan Süleymaniye Camii, Mimar Sinan'ın kalfalık devri eseri olarak bilinir. Süleymaniye Camii Klasik Osmanlı Mimarisinin en önemli örneklerinden biridir. Yapımından günümüze dek İstanbul'da yüzyıllık deprem gerçekleşmesine karşın, caminin duvarlarında en ufak bir çatlak oluşmamıştır.



Kremlin Sarayı'nın hemen yakınında bulunan ve Aziz Basil adına Korkunç İvan tarafından 1555-1560 yılları arasında *Barma isimli bir Rus mimara* yaptırılan Saint-Basile Katedrali, yalnız Moskova'nın değil bütün Rusya'nın en orijinal eseridir ve şark stilinde bir kilise olduğu için dünyada buna benzeyen başka bir kilise yoktur. Kubbeleri İslami eserlerin kubbelerine benzeyen Kremlin sarayı halen Rus hükümetinin residansı olarak kullanılmaktadır. Müze haline getirilmiş olan diğer saraylarda; çarlar'a ait mücevherler, mobilyalar ve diğer eşyalar sergilenmektedir.



Mostar Köprüsü, Bosna-Hersek Cumhuriyeti'nin Mostar şehriden geçen, Neretva Nehri üzerinde Mimar Sinan'ın öğrencisi Mimar Hayreddin tarafından 1566 yılında inşa edilmiştir. 24 metre yüksekte 30 metre uzunluğunda, 4 metre genişliğinde olan Mostar Köprüsü, dönemine göre gelişmiş bir teknolojiyle inşa edilmiştir.

Mostar Köprüsü, yüzyıllar boyunca Bosna'da hoşgörü ve kültürel çeşitliliğin sembolü olmuştur. Farklı dinlere mensup insanları birbirine bağlayan köprü Avusturya'nın dağılmasında sonra çıkan savaşta yıkılmış. UNESCO ve Dünya Bankası'nın desteğiyle bir Türk şirketi tarafından orijinaline uygun olarak yeniden inşa edilmiştir. Mostar Köprüsü, eski Mostar şehriyle birlikte 2005 yılında Dünya Miras Listesi'ne eklenmiştir.

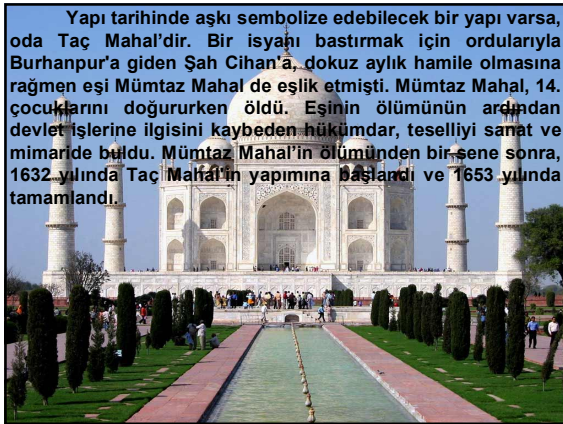


Mimar Sinan'ın 80-90 yaşlarında yaptığı ve "ustalık eserim" dediği anıtsal yapı Osmanlı-Türk sanatının ve dünya yapı tarihinin baş yapıtlarındandır.

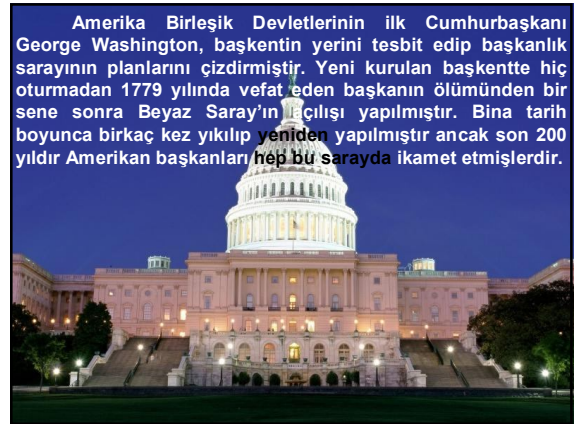
1569 yılında Sultan II Selim'in emriyle yapımına başlanmış, 1575'te tamamlanmıştır. Çok uzaktan dört minaresi ile göze çarpan yapı, kurduğu yerin seçimiyle, Mimar Sinan'ın aynı zamanda usta bir şehirçilik uzmanı olduğunu da göstermektedir.



Sultan Ahmet Camii 1609-1616 yılları arasında Sultan I. Ahmet tarafından İstanbul'da, Sedefkâr Mehmet Ağa'ya yaptırılmıştır. Mavi, yeşil ve beyaz renkli İznik çinileriyle bezenen caminin yarım kubbeleri ile büyük kubbesinin içi de mavi ağırlıklı kalem işleriyle süslenmiş için Avrupalılarca "Mavi Cami (Blue Mosque)" olarak adlandırılır.



Yapı tarihinde aşkı sembolize edebilecek bir yapı varsa, oda Taç Mahal'dir. Bir isyancı bastırmak için ordularıyla Burhanpur'a giden Şah Cihan'a, dokuz aylık hamile olmasına rağmen eşi Mümtaz Mahal de eşlik etmişti. Mümtaz Mahal, 14. çocuklarını doğururken öldü. Eşinin ölümünün ardından devlet işlerine ilgisini kaybeden hükümdar, teselliyi sanat ve mimaride buldu. Mümtaz Mahal'in ölümünden bir sene sonra, 1632 yılında Taç Mahal'in yapımına başlandı ve 1653 yılında tamamlandı.



Amerika Birleşik Devletlerinin ilk Cumhurbaşkanı George Washington, başkentin yerini tesbit edip başkanlık sarayının planlarını çizdirmişti. Yeni kurulan başkentte hiç oturmadan 1779 yılında vefat eden başkanın ölümünden bir sene sonra Beyaz Saray'ın inşaatı yapılmıştır. Bina tarih boyunca birkaç kez yıkılıp yeniden yapılmıştır ancak son 200 yıldır Amerikan başkanları hep bu sarayda ikamet etmişlerdir.



Brooklyn köprüsünün yapımına 3 Ocak 1870'de başlandı, 13 yıl sonra, 24 Mayıs 1883'de hizmete açıldı. Köprü'nün en önemli özelliği hizmete girdiğinde kesme taştan yığma olarak inşa edilen kuleler ile dünyanın en büyük açıklığa sahip asma köprüsünün yapılmış olmasıdır. Bu kuleler, birkaç yıl için Amerika'nın en yüksek yapıları olmuştur. Köprü'nün inşaatı sırasında 27 kişinin ölmesi sebebiyle yıllarca uğursuz köprü olarak anılmıştır.



Özgürlük Heykeli, New York'da Özgürlük adası üzerine, 1886 yılında inşa edilmiştir. Amerika'nın simgesi haline gelen anıtsal heykel ve gözlem kulesi, çelik profil üzerine bakır kaplama olarak 1960'lı yıllarda Osmanlı İmparatorluğu tarafından Fransa'ya parası peşin ödenerek yaptırılmıştır. Frederic Bartholdi tarafından tasarlanan heykelin konulması planlanan Mısır'da yerel huzursuzluk çıkacağı endişesiyle, Sultan Abdülaziz tarafından teslim alınmasından vazgeçilmiş ve Fransa'da bir depoda korumaya alınmıştır. Bu olaydan yaklaşık 20 yıl sonra Fransa tarafından kuruluşunun 100. yılı nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri'ne hediye edilmiştir. Özgürlük Heykeli, 1984'ten beri UNESCO'nun Dünya Kültür Mirası Listesi'nde yer almaktadır.

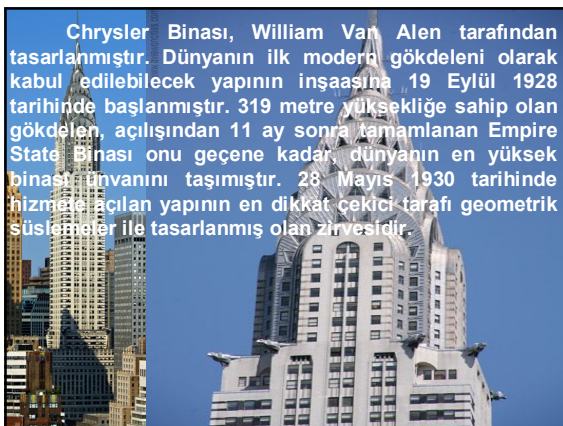


1894'te kullanıma açılan Londra Kule köprüsü, yüksek seviyeden iki yatay yürüyüş yolu ve aşağıdan bir araba yoluyla birbirine bağlanmış iki kuleden oluşur. Nehir trafiğini aksatmaması amacıyla yapılan açılır köprülerin en ünlülerinden biridir.

Kuleler kesme taştan yığma olarak inşa edilmiş, yürüyüş yolu ve açılır köprü kanatları çelik profil ile yapılmıştır.



Paris'in sembolü olan Eyfel Kulesi, 1887 ve 1889 yılları arasında Fransız Devrimi'nin yüzüncü yıl kutlamaları anısına Paris Fuarı için yapılmıştır. Gustave Eiffel tarafından tasarlanan yapının inşasına başlandığında Paris halkı tarafından göz zevkini bozduğu gerekçesiyle direnişle karşılanmıştır. Her seferinde Eyfel Kulesinden nefret ettiğini söyleyen bir yazar, neden öyle yemeklerini kuledeki restoranda yediği sorulduğunda "çünkü burası Paris'te kulenin görünmediği tek yer" cevabını vermiştir. 24 metre yüksekliğindeki televizyon anteni ile birlikte kulenin yüksekliği 324 metredir. 1887'de yapımına başlandığında "dünyanın en uzun anıtı" ünvanını Washington Anıtı'ndan almıştır.



Chrysler Binası, William Van Alen tarafından tasarlanmıştır. Dünyanın ilk modern gökdeleni olarak kabul edilebilecek yapının inşasına 19 Eylül 1928 tarihinde başlanmıştır. 319 metre yüksekliğe sahip olan gökdelen, açılışından 11 ay sonra tamamlanan Empire State Binası onu geçene kadar dünyanın en yüksek binası ünvanını taşımıştır. 28 Mayıs 1930 tarihinde hizmete açılan yapının en dikkat çekici tarafı geometrik süslemeler ile tasarlanmış olan zirvesidir.



Anten yüksekliği ile 527 m olan Chicago'daki Sears Kulesi'nden sonra Amerika Birleşik Devletleri'nin en yüksek ikinci binası olan Empire State Binası 102 katlı, filmlere sahne olmuş bir yapıdır. Anten ile birlikte toplam yüksekliği 443,2 m'dir. Dünya Ticaret Merkezi'nin 1972 tarihindeki açılışına kadar Dünya'nın en yüksek binası olarak kalmıştır. 11 Eylül 2001'de Dünya Ticaret Merkezi'nin yıkılmasından sonra, New York'un en yüksek binası ünvanını geri almıştır.

